

この調査の結果から、私たちは、看護業務に関連した事故の防止対策として、次の4つを提言した。

- ① 看護師が、看護業務基準を遵守しながら業務が実施できるような労働環境の整備
- ② 多重業務の制限とモニター機能が発揮できるような業務遂行計画の実施
- ③ 事故の被害者となった患者と、図らずも加害者となった医療従事者への心理・社会的な支援
- ④ 事故を起こした病院に対して、第3者の立場で調査と支援を行う、患者安全センターの設置

医療現場におけるコミュニケーションエラーの発生状況

次に、平成13・14 (2001・2002) 年度に行なった、コミュニケーションエラーの防止に関する調査結果²⁾について紹介する。平成13年度には、医療現場においてコミュニケーションの不適切さによって生じたヒヤリ・ハット事例を、電力中央研究所の研究者である佐相邦英氏の協力を得て、ヒューマンファクター分析手法により分析した。その結果、コミュニケーションエラーを発生させる10の背景要因が明らかになった。この背景要因がどのような形でコミュニケーションエラーの発生に影響しているかについて調査した。図11は、これを見たものである。この結果、医療従事者間で、そもそも情報を伝えていないということがわかる。

また、具体的な状況を見ると(図12)、他者が用意したものをそのまま確認せずに実施している。医療現場は忙しいため、お互いに仕事を手伝い合うという習慣があり、処置室や病室

に他者が準備したものが置いてあっていたら、それを十分確認せずに、“そうだと思っ込んで”実施するという行為が日常的に行われている。多くの場合問題なく業務が進んでいる。しかし、1999年に起きた“消毒薬の誤注射事故”は、病室の床頭台に置いてあった10ccの注射器に充填されていたビデオテープをへパリン生食と“思い込んで”確認しないままに実施して起きた事故である。このような重大事故が報道され、当該看護師が禁固刑(執行猶予付き)を受けたにもかかわらず、同様の状況の業務遂行形態が改善されないうまま実施さ

図11 コミュニケーションエラー発生背景要因 (368件)

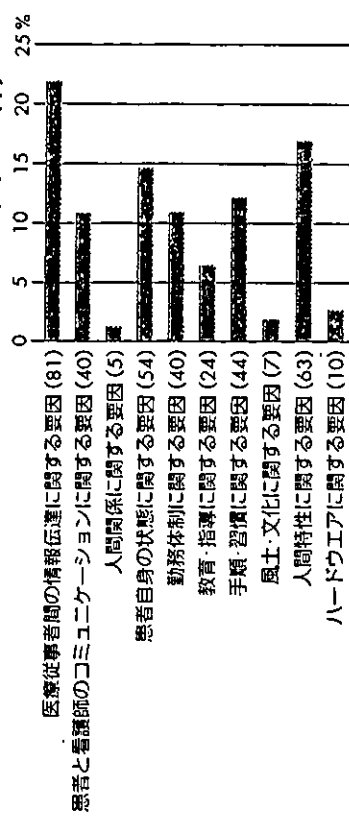
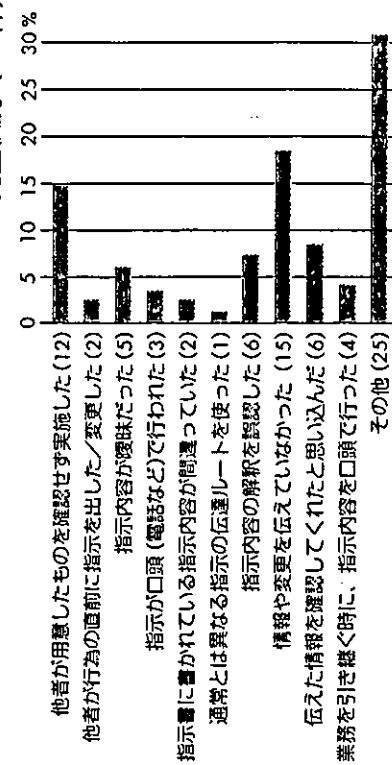


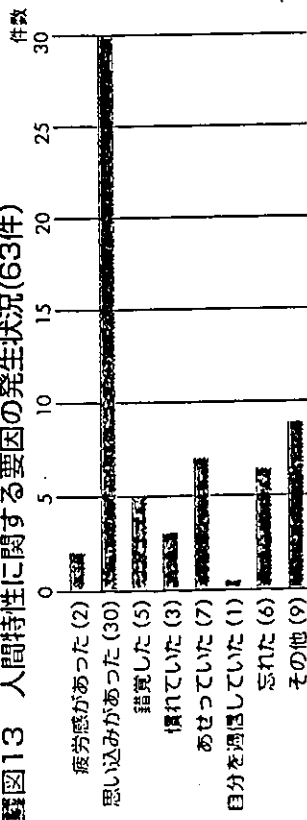
図12 医療従事者間のコミュニケーションエラーの発生状況 (81件)



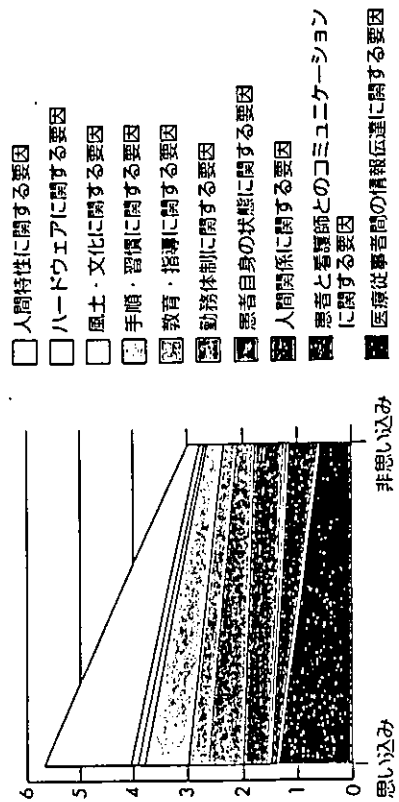
れていることは大きな問題である。

またコミュニケーションエラーの背景要因として次に多く
 のものが挙げたのが、人間特性としての“思い込み”（図13）
 である。一旦思い込んでしまった場合の訂正は難しいことを
 考えたと、思い込みを起こさないことが重要である。そこで、
 思い込みという現象が、どのような場で生じているかについ
 て検討した。報告された事例を、思い込みが生じている事例
 と生じていない事例に分けて、それぞれの事例で、思い込み
 と同時に生じている他の背景要因について見てみたところ

■図13 人間特性に関する要因の発生状況(63件)



■図14 思い込み事例と非思い込み事例における他の要因の
 1事例あたりの報告数の比較

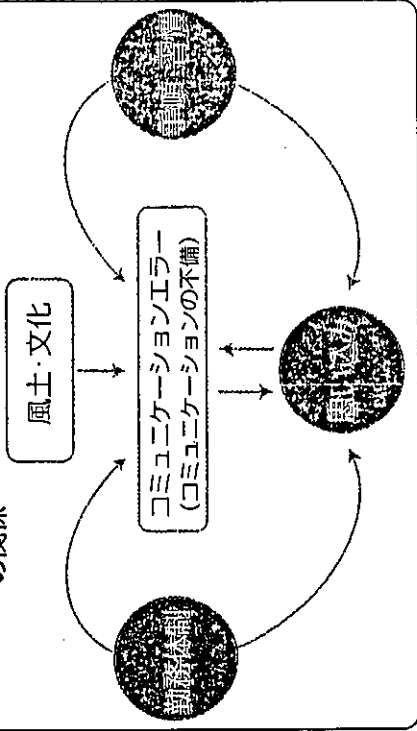


(図14)、思い込みが生じている事例に多く見られる他の要因
 は、①人間特性に関すること、②あいまいを善しとする風
 土・文化、③手順や習慣があいまいであること、④夜勤など
 の勤務体制に関すること、⑤医療従事者間の情報伝達に関す
 ること、の要因が、思い込みを生じていない事例より多く挙
 げられていることがわかった。

これらの結果から、医療現場におけるコミュニケーション
 エラー発生の背景要因間の関係は、図15のように、関連付け
 られるのではないかと考えられる。

医療場面においても、日本人特有のあいまいな風土・文化が
 あり、あいまいな情報のやり取りによってコミュニケーションエ
 ンエラーを起こす。そのために“思い込み”が生じてしまう。
 その上、手順があいまいのまま習慣的に行っており、お互い
 に自分の理解したものをその場の手順と信じて“思い込んだ”
 まま業務を行うことになる。その上、交代制の勤務であるこ
 とや、業務の繁忙の時間帯があるなどの勤務体制の問題もか
 らんで、さらに思い込みを助長することになる。そのため、コ

■図15 コミュニケーションエラーを引き起こす要因間
 の関係



コミュニケーションエラーと思ひ込みの悪循環に陥ってしまい重大な事故につながる事になる。

医療は、患者の生命にかかわる業務を行うことから、国家免許をもつものには許されない行為を行う職業である。このような医療専門家としての意識を明確にもち、日本の文化といわれる“あいまいな文化”を排除し、確実な情報のやり取りを行うこと。また、業務のルールの標準化と明確なルールの設定、および、それを遵守する姿勢によって、お互いの思ひ込みをなくして、コミュニケーションエラーによる事故の発生を防ぐ必要がある。

看護師は医療事故の当事者になぜなるのか

図16は、日本の医療チームと看護師の位置を図にしたもの

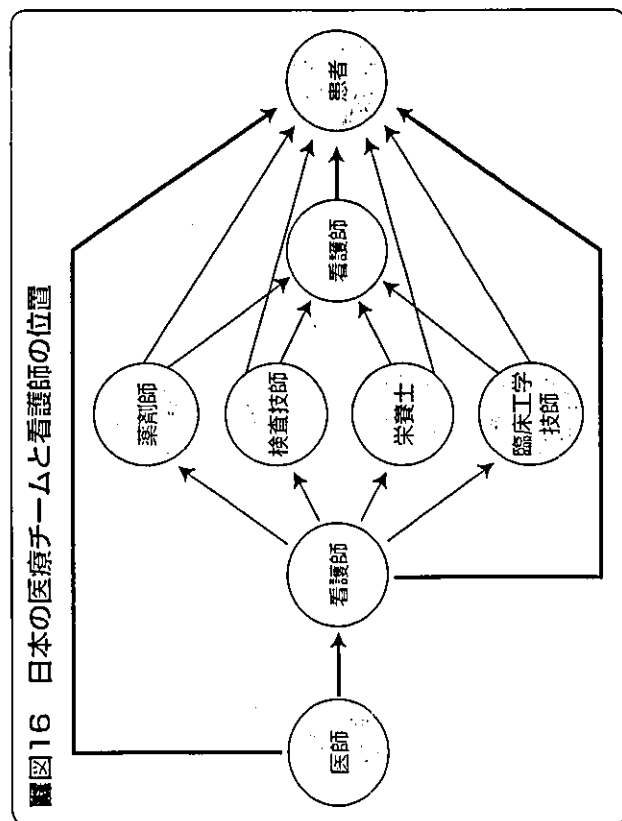


図16 日本の医療チームと看護師の位置

3) 3) これではわかるように、看護師は患者の最もそばにいて、患者に提供される医療の多くを看護師が診療の補助行為として患者に提供している。米国科学アカデミーが出して報告書のタイトル⁴⁾にもなっているように“人は誰でも間違える”のである。しかし、その間違ひも、患者に届くまでは単なるエラーに過ぎない。患者に届いてはじめて“事故”になる。その患者に届ける役割をしているのが看護師であり、そのため事故の当事者となる。多くの事故事例で、看護師と医師が刑事訴訟追われている。

アメリカで行われた与薬のプロセスにおける、エラーの発生率と未然発見率(患者に届く前に発見された率)を比較してみると⁵⁾、医師のエラーの48%、薬剤師のエラーの34%が未発見に発見されるのに対して、看護師のエラーはわずか2%しか発見されないとする調査結果がある。これから考えても、看護師は事故の当事者になりやすいことがわかる。この看護師がエラーを発生させないことと、発生したエラーを発見して指摘して修正する仕組みを作り上げることが、医療事故防止において最も重要であるといえる。

表4 1病棟の病床数と看護師对患者数(勤務表から)

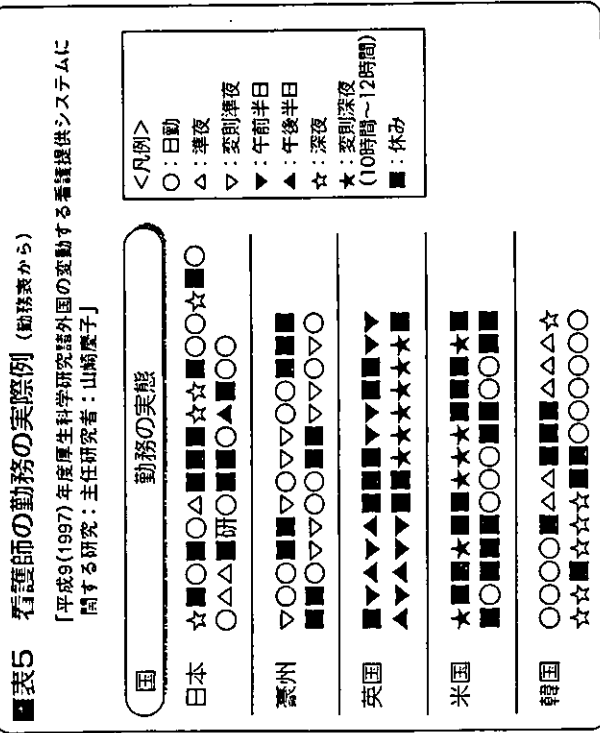
[平成9(1997)年度厚生科学研究費外国の変動する看護提供システムに関する研究;主任研究者:山崎麻子]

国	ベッド数	看護師数	補助者	看護師1人対患者数
日本	43~52	16~30	1	日8~9/夜14.3~22.6
豪州	20~30	12~31	2~4	日2.7~6.7/夜3~10
英国	個室9	9	2	日2.3~9/夜4.5~9
米国*	外科16	16+学3	1	
	30	35	13	日3.8~4.5/夜4.4~5
韓国	34	11~12	1~2	日5.6~8.6/夜11~17

*米国は循環器病棟

表4は、日本も含めて5カ国の看護単位の病床数や看護師と他の要員を比較⁶⁾したものである。日本の看護師1人が担当する患者数が他の国と比べて多いことがわかる。また、表5は、勤務表そのものの比較であるが、日本の看護師の勤務表は、1週間以内に3つのシフト(日勤・準夜勤・深夜勤)のすべてを行っている。それに比較して他の国では、2週間以内には2つのシフトしか勤務していない。つまり看護師のサーカディアンリズムが乱れにくい方法で勤務表が作成されている。これを比べてみても、看護師の勤務における健康や安全のための配慮が十分だとはいえない状況である。

また、斉藤良夫氏⁷⁾などの調査によると、16時間夜勤において1時間もしくは2時間の仮眠をとったものと、全く仮眠をとらなかったものとを比較したところ、仮眠をとらなかったものは2時間の仮眠をとったものに比べて、見逃し反応が大



きくなり、反応時間も遅くなっていることが報告されている。また、深夜勤務帯の2時から3時以降にはいずれの調査対象者も徐々に反応時間が長くなり見逃し反応も増加している。特に深夜勤務者が業務を開始する6時ごろがこれらの反応におけるクになることを考えると、深夜勤務帯の業務の実施における安全管理体制の確保は重要な課題といえる。

労働災害について長く研究してきた橋本邦江氏⁸⁾は、人間の意識を5つのフェイズに分けて紹介している。0の睡眠から、4のパニック状態まで、知らず知らずに行き来しているという考えである。

看護師が、不適切な要員で夜間勤務を続けることは、その夜間帯における意識レベルの低下によるエラーや事故の発生を招くだけでなく、サーカディアンリズムの乱れによる睡眠障害の発生や、勤務時間帯での注意力の低下などの危険な状態を招く恐れがあり、看護師の適切な勤務管理は重要な課題である。

医療事故防止のために看護師の労働環境の改善は緊急の課題である。

米国科学アカデミーは、2003年11月に、インターネットを通じて、第3弾の報告書をまとめて2004年の初めに出版するというニュースを流した。これによると、医療事故を防いでいるのは看護師であり、看護師の不適切な労働環境は患者のアウトカムに重大な問題を生じる可能性があるということを、様々な根拠となるデータとともに紹介した報告書を公開するというものである。これは近々日本でも訳して出版される予定である。

日本においても患者の最も身近にいる看護師が、医療の場で生じたエラーを発見し、修正する役割を果たし、自らエラーを生じさせないように労働環境の整備を行うことが緊急の課題である。

【参考文献】

- 1) 嶋森好子、看護業務に関連する医療事故の型態調査から医療事故防止対策を検討する、平成12年度厚生労働科学研究報告書、主任研究者 嶋森好子、2000年3月
- 2) 嶋森好子、コミュニケーションエラーの発生要因に関する研究、平成13・14年度厚生労働科学研究報告書 分担研究報告（主任研究者 松尾太加志）2003年5月
- 3) 嶋森好子他、病棟から始めるリスクマネジメント、医学書院、2002年
- 4) L.コーン/M.ドナルドソン編、米国医療の質委員会/医学研究所著、医学ジャーナリスト協会訳、「人は誰でも間違える」、日本評論社、2000年
- 5) 山内桂子・山内隆久、医療事故、朝日新聞社、2000年
- 6) 山崎眞子・嶋森好子他、シフトワークコミュニティ、日本看護協会出版会、1996年
- 7) 上畑鉄之丞・斎藤良夫他、「看護師の交代勤務制の改善に関する研究、平成11年度、厚生労働科学研究、報告書
- 8) 橋本邦衛、安全人間工学、第4版、中央労働災害防止協会、2000年

嶋森好子（しまもり よしこ 1947年生）

京都大学医学部附属病院看護部長
専門：看護管理、リスクマネジメント

1. 患者安全のために看護業務のリスクの低減化を図る

嶋森 好子*

厚生労働省が平成13(2001)年から行っている、ヒヤリ・ハットの収集・分析事業において収集されるヒヤリ・ハット事例の約8割は看護師によるものである。その中で、特に就職1年未満と職場異動1年未満のものにヒヤリ・ハットが多い。

米国で行われた、与薬のプロセスにおけるエラーの発生率は、医師が4割、看護師が4割、複写と薬剤師のところでそれぞれ1割となっている。それに対して患者にエラーが届く前に、発見される未然発見率は、医師が48%に対して、看護師はわずか2%である。これは医師のエラーの50%は救われるが、看護師のエラーの98%が患者に届くということである。看護師は患者の最も側にいて、医師と並んで患者に直接医療を提供する役割を担っており、最も医療事故の当事者になりやすい立場であることが分かる。

筆者が山内隆久(故人、北九州市立大学文学部心理学科教授)と行った、事故事例の分析によると、特定の時間に多くの業務を行う(時間切迫と多重課題)ことによって、通常自分の行動を確認しながら行動すること(確かに計画通りに行動できているか自分で自分を監視して間違いを訂正する:行動モニター)ができなくなって、エラーをそのまま患者に届けることになり事故となっている。

平成11(1999)年以来社会の医療者に対する評価の目が厳しくなり、事故当事者を厳罰に処する傾向が強くなっている。そのために、職場を辞めざる得なくなり、自責の念から自殺をするものまである。しかし、多くの事故当事者となった医療者は善良で優れた医療者である。事故当事者の体験は、今後の医療事故防止活動の推進のために、重要な情報となるものである。これらの事故当事者の体験を活かすために、事故被害者とともに支援を受けながら現場で活動できる仕組みの構築が急がれている。

Problems to be solved to assure patient safety in nursing

YOSHIKO SHIMAMORI Division of Nursing, Kyoto University Hospital



*しまもり・よしこ: 京都大学医学部附属病院看護部長、昭和46年神奈川県立看護専門学校公衆衛生看護学科卒業、昭和63年東京女子医科大学附属看護専門学校専任職員、平成2年東京都済生会向島病院看護部長、平成11年日本看護協会常任理事、平成14年現職、主研究領域/感染管理、看護管理、リスクマネジメント。

Key words

患者安全
看護業務
多重課題
時間切迫
モニターモデル
コミュニケーションエラー

はじめに

米国医療の質委員会/医学研究所は、1999年に「TO ERR IS HUMAN (邦題“人は誰でも間違える—より安全な医療システムを目指して—)」¹⁾と題する報告書を、クリントン大統領に提出した。この報告書は、“21世紀の米国医療の質”に関する報告書をまとめるための調査をしている途中、医療事故で死亡する患者が多いことに驚き、これを改善することが質の確保の上から重要だとしてまとめられたものである。翌2000年には、「A New Health System for the 21st Century—CROSSING THE QUALITY CHASM— (邦題：医療の質—谷間を越えて21世紀システムへ—)」と題する報告書²⁾がまとめられている。

この報告書で、21世紀の医療の質確保のための課題を挙げているが、その一つが“医療提供によって障害を生じさせないこと”であり、医療事故防止が21世紀の医療の質確保の上からも重要な課題であることを明確に示している。

平成11(1999)年には、日本においても同様の課題があることを強く印象づける重大な医療事故が発生した。1つが患者誤認事故であり、もう1つが消毒薬の誤注射事故である。この2つの事故は、日本の医療において事故防止対策に本格的に取り組むきっかけとなった事故として、歴史に残る事例となるものと考えられる。また、同時に医療従事者に対する刑事責任を問う声も大きくなり、それまで大きく取り上げられることの少なかった医療事故の刑事裁判がニュースとなり、事故の当事者が実名で報道される事態となっている。

医療における安全確保、特に医療提供によって生じる事故の防止は、被害を受けた患者と事故を起こした当事者ともに、その後の人生に大きな悲劇を抱えることとなることか

ら、この防止に努めることは医療者にとっての基本的な責務であり、国民にとっても重大な関心事である。

1. ヒヤリ・ハットの現状

厚生労働省は、平成13(2001)年10月から医療安全ネットワーク整備事業の一つとして、ヒヤリ・ハット事例の収集・分析事業を行っている。この事業では登録病院(特定機能病院と当時の国立病院及び国立療養所の中から自主的に登録した約240の病院)から報告されたヒヤリ・ハット事例の“全般コード化情報分析”と“記述情報分析”を行っている。

全般コード化分析の最新のデータは、平成15(2003)年10月から12月の3カ月間に報告されたもので、13,000件あまりの報告数である。

この報告事例の分析によると、ヒヤリ・ハットの発生場所は病室が最も多く、次いでナースステーションとなっている。そのほか病棟その他の場所、ICU(集中治療室)、薬局、手術室などである。ヒヤリ・ハットの報告当事者の職種は圧倒的に看護師が多く、約8割を占めている。次いで医師、薬剤師である。また職種経験年数では、経験年数0年が最も多く、経験を経るごとに漸減している。部署配属年数でも、職種経験年数と同様の傾向を示している。つまり、新卒者及び職場移動1年未満の者に多くのヒヤリ・ハットが生じており、注意が必要であることがわかる。当事者の8割が看護師であることを考えると、看護師のヒヤリ・ハットの現状を反映しているといえる。実際、1年未満の新卒看護師による重大事故の報道が毎年のように聞かれている。

ヒヤリ・ハットの発生場面では、薬剤に関するものが多く、特に処方と与薬場面で多い。

次いでドレーン・チューブ類に関連する事例，その他の療養生活場面と続いている。その他の療養生活場面では，転倒・転落に関するヒヤリ・ハットが多い。ほかに検査や医療機器，及び食事に関連するものなどが続いている。

これらのヒヤリ・ハット事例が発生する要因として，報告者が挙げた中で最も多いのが確認不足で，次いで観察，心理的要因，勤務状況，判断，患者・家族への説明と続いている。当事者の判断や対応を要因として挙げるものが多いが，それらの背景として心理的要因や勤務状況が影響していることが考えられる。また，患者や家族への適切な説明の有無も，事故防止の上で重要な鍵であることを示している。

2. 注射・点滴等の事例の記述情報分析結果から見たヒューマンエラーの現状

ヒヤリ・ハット事例の記述情報の分析は，記述的に報告された事例を研究協力者である専門家が分析し，コメントを付してホームページで公開するものである。筆者は平成15年度よりこれに携わり，平成16(2004)年度は厚生労働科学研究の主任研究者(課題名：ヒヤリ・ハット事例の記述情報の分析に関する研究)として，引き続き分析・検討を行っている。

この研究の協力者である専門家としては，医師，看護師，薬剤師等の医療職者(ほかに放射線技師，臨床工学技師，理学療法士，臨床検査技師，栄養士及び病院で安全管理を専門に担当している事務職者)とヒューマンファクター分析にかかわっている専門家3名〔重森雅嘉(財団法人鉄道総合研究所人間学研究部心理・整理)，河野龍太郎(東京電力株式会社技術開発本部技術開発研究所ヒュー

マンファクターグループ)，佐相邦英(電力中央研究所社会経済研究所ヒューマンファクター研究センター)〕の協力をいただき分析に当たっている。

報告事例は，平成16年度から日本医療機能評価機構に集められ，病院や個人名が特定されないように匿名化されたうえで，分担研究者である川村佐和子のグループ(東京都立保健科学大学，ほかに酒井美絵子，横井郁子)に送られ，エラー内容別に分類され，主任研究者である筆者と分析グループに送付される。これについて分析・検討を行い，①重大性，②複雑性，③教訓性，④汎用性の4つの視点から選択した事例を分析し，コメントを付し，厚生労働省が行う“ヒヤリ・ハット部会”に報告される。その会議で検討された上で，ホームページで公開されている。

平成16年度第1回目(通算10回目)は，ヒヤリ・ハット事例として最も多く，これまでも重大事故が発生している“注射・点滴・輸血に関する事例(以後，注射等の事例)”を分析した。この注射等の事例分析の班代表者は，長瀬啓介(京都大学医学部附属病院医療情報部助教授)にお願いした。

報告された記述情報事例の件数は，先の登録施設から報告されたもので，1,870件あまりである。全体の約29%が注射等の事例である。その他の事例としては，チューブ・カテーテルに関する事例，転倒・落等の事例等が続いている。注射等の事例の分析は，まず注射の業務プロセスを，医師の指示から実施後の評価・観察までの5段階に分け，その各段階でジェームス・リーズン⁹⁾が示したヒューマンエラー(図1)がどのように発生しているかを検討し，それに対応する形で具体策を提示した。具体的には次のような結果であった。

1) 業務プロセス1<医師の指示>

この段階では，薬品の規格についての理解

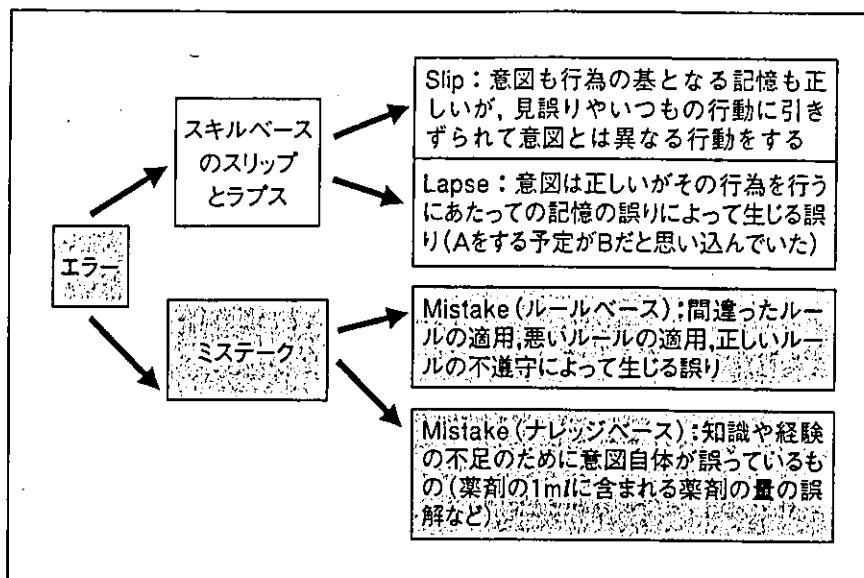


図1 ヒューマンエラーの分類 (文献3より一部改変)

不足や手順・基準についての教育不足など、十分理解しないまま業務を行うことによる Mistake が多く発生している。一部指示の読み違いなどの Lapse も見られている。この段階においては、注射の業務ルールを明確にすること、十分な教育を行い理解したうえでルールに従って業務を行うこと、医薬品の規格などについての知識を高めることが重要である。

2) 業務プロセスII<指示受け～申し送り>

この段階では、記憶に頼って業務を行うことによる Lapse が多く発生している。医師の指示は口頭で受けないとしながら、指示を受けた看護師から、実際に業務を行う受け持ち看護師へ、リーダー看護師から受け持ち看護師へ等、それぞれ口頭で情報がやり取りされており、記憶違いや記憶忘れが発生し、患者を間違える、与薬すべき薬品を間違えるなどのエラーが生じている。したがってこの段階では、記憶に頼ることなく、記録（指示書や指示箋）にしたがって業務を行うことを徹底する必要がある。また、そのような業務ルールを組織として設計することが重要となる。

3) 業務プロセスIII<準備>

この段階では、指示書を見ながら実施することが多いので Mistake はあまり見られていない。しかし、似た薬剤を取り違える、ツインバッグの開通を忘れるなどの Slip や Lapse が多く発生している。薬品の配置や準備室の環境の整備などを行うこと、業務中断による Lapse の発生予防対策等を行うことが必要である。また、ツインバッグの開通忘れ防止のためには、最終的には輸液セットをセットすれば自動的に開通するか、開通しなければ輸液が流れないようにシステムを、輸液バッグ自体に備えることが必要との意見が出されている。また、特に注意を必要とする“要注意薬品（抗不整脈剤、電解質補正剤、インスリン、化学療法剤、向精神薬など）”については、実施時のダブルチェックを確実に実施する等、業務ルールの明確化と適切な業務分担の仕組みを整える必要がある。

4) 業務プロセスIV<実施>

この段階でも、記憶に頼って業務を実施したための、記憶忘れや記憶違いによる Lapse が発生している。そのほか、知識不足やルールが不明確なための Mistake も多く発生して

表 マイクロ・エラーの発生件数とインシデント・レポートの件数

病院名	A病院	B病院	C病院	計
対象病棟数	4	1	1	6
調査日数に	10	7	10	27
対象看護職員数	95	23	23	141
マイクロ・エラー件数	452	65	87	604
看護職員1人・日当り発生数	0.83	0.63	0.78	0.74
患者1人・日当り発生数	0.28	0.25	0.28	0.27
インシデント・レポート数	14	3	0	17

いる。したがって、患者に行われる治療やケアに関連する知識を増加させると同時に、注射等の業務を実施するに当たっては、患者に実施する場面まで指示書や指示箋を持参して、記録を確認しながら業務を実施する業務計画を設計し、これを遵守することが必要である。

5) 業務プロセスV<実施後の評価・観察>

このプロセスでも、種々の誤りが生じている。特に患者の状態評価、提供されている医療サービスについての考察が不足して、観察計画が不十分となり、Mistakeや観察忘れなどのLapseが発生している。誰もが同じように観察が行えるように標準看護計画の作成など業務の標準化と、教育指導が必要である。

本年度最初のヒヤリ・ハット分析で取り組んだ注射・点滴のプロセスの分析だけでもさまざまなエラーが発生しており、早急な対策が求められている。これらのエラー防止に向けた組織的な取り組みが必要である。

3. 看護業務に関連する事故の防止対策

筆者は平成12(2000)年度の厚生労働科学研究として、「看護業務に関連する医療事故の実態調査から事故防止対策を検討する」研究⁹⁾を行った。この研究は酒井一博(当時労働科学研究所長)と山内隆久(故人、北九州市

立大学文学部心理学科教授)の協力を得て行ったものである。

表は、与薬に関連する業務の際のマイクロエラーの発生状況を調査した結果である。「マイクロエラー」とはこの調査のために作った概念で、「ヒヤリ・ハット」と「事故が起きないように特別に工夫した」ことを含めた概念である。この時期、インシデントやヒヤリ・ハットという言葉はまだ浸透しておらず、「マイクロエラー」という概念を用いて、いわゆる「インシデント」を報告してもらうために用いたものである。

これを3つの病院の6病棟で、合わせて27日間、その間に勤務した看護師延べ141人に対して、勤務終了時時点でチェックリストを用いて調査した。

これによると、看護師が1勤務あたりに与薬関連の業務を10回行ったとすると、その7~8回にマイクロエラーが発生している。また、患者1日当たりで見ると、10回の与薬関連業務を受けると、そのうちの2~3回にマイクロエラーが生じていることがわかる。図2は発生時間帯を見たものであるが、午前の10時が最も多く、続いて午前9時、午後5時、午後9時及び午前1時と、業務の集中する時間帯や勤務の引き継ぎ時間帯に多いことがわかる。

図3は、実際現場で起きた事故事例の分析に用いた「モニターモデル」である。心理学

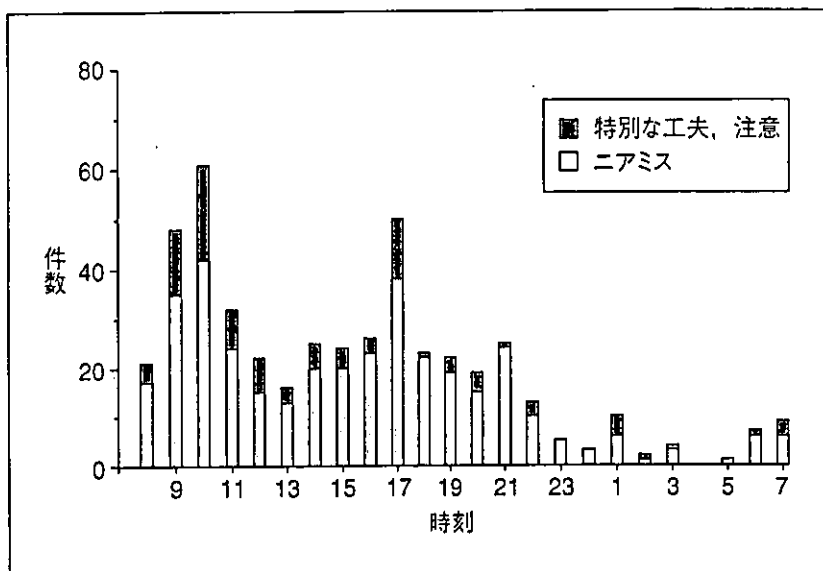


図2 マイクロ・エラー出現の時刻変化と内容の特徴

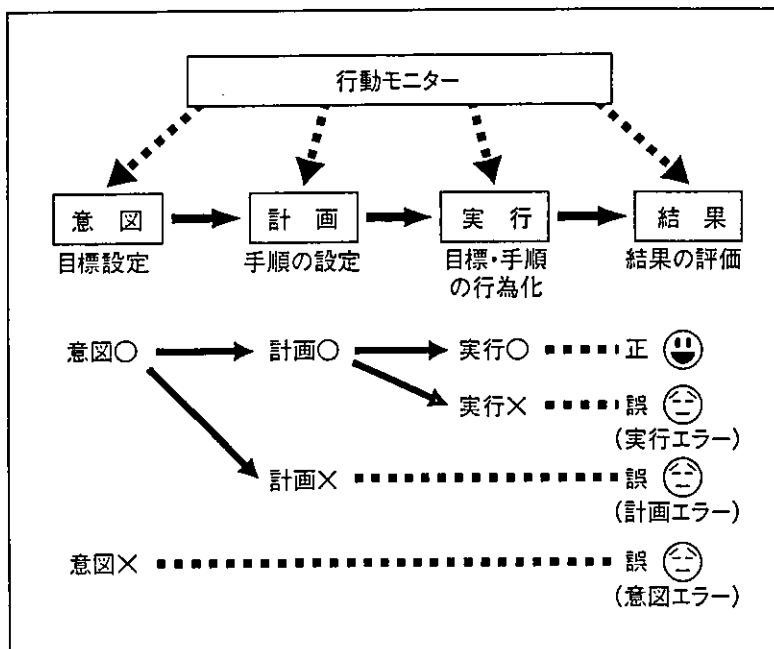


図3 行動モニターモデル

的に見ると、人は自分の行動を常にモニターし、行動の修正を行って事故を防止していると考えられる。つまり、何かを達成したいと言う“意図”があり、その達成のための“計画”があり、それに基づいて“実行”し“結果”を得る。これらの一連の行為に対するモニターが常に働いており、それによってエ

ラーが修正されるという考え方である。

この全ての過程が正しければ、正しい結果が得られる。実行の段階でエラーが生じると実行エラーとなる。これには Slip 等のエラーがある。計画の段階でのエラーとしては Mistake が多く、知識がないために間違った計画をしたり、ルールを無視したり、間違ったルー

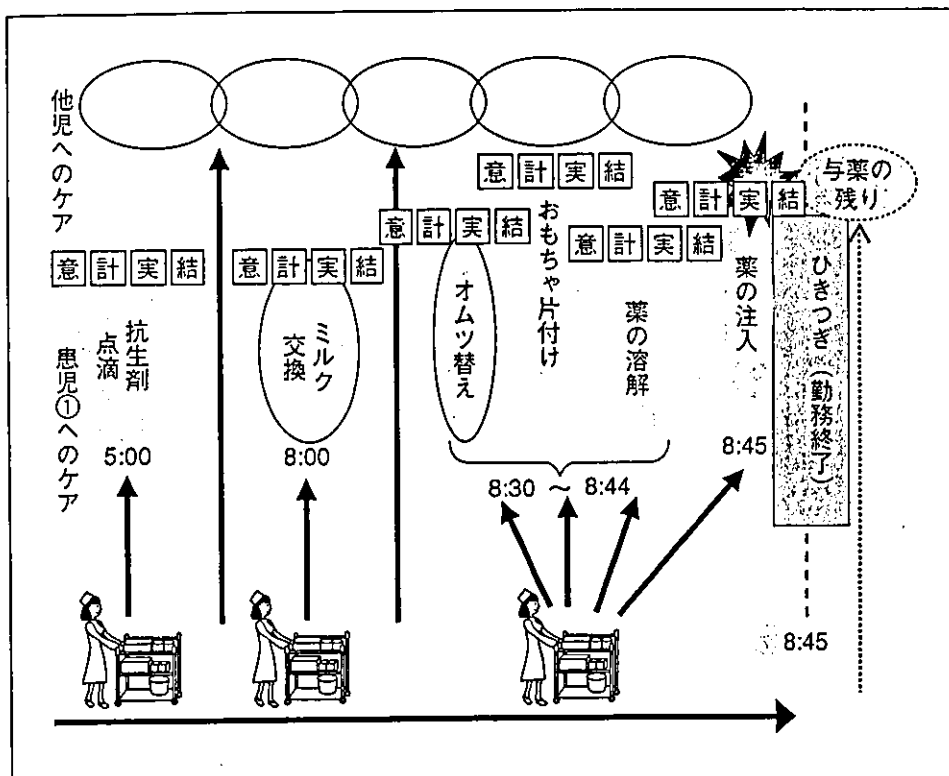


図 4

ルにしたがったためのエラーなどが生じる。意図の段階で間違ふことは稀である。予後不良の患者家族に頼まれて、安楽死を意図して、電解質補正剤の静脈注射や筋弛緩剤の注射などの事例があるが、これについては厳しい刑事責任が問われることになる。

図4は、実際に事故が起きた病院でインタビューを行った結果の情報を整理したものである。この事例は内服薬を中心静脈カテーテルから注入する事故を起こした事例である。

深夜勤務の看護師が、日勤への引き継ぎ直前の時間に起こした事故事例である。深夜勤務帯の受け持ち看護師が、患児に対して行った業務だけを数えてみても多くの業務を実施しているが、ほかにも6人の患児を受け持っていた。この患児に対して行った最後の業務にエラーを生じ、それが事故となってしまった。この看護師は、この児が入院するたびに受け持ちをしていたいわゆる“プライマリナース”であった。

当日の5時には抗生剤を間違いなく取り替えている。8時にはミルクを交換した。しかし、8時30分から45分のわずか15分間に、オムツを替えて、おもちゃを片付け、7種類の散薬をベッドサイドの水に溶かして、消化管に挿入されているチューブから入れるべきところを、中心静脈のカテーテルに注入してしまった。

事故となった時間の業務と、それ以前の時間帯の業務と比べると、短時間帯に多くの業務を実施（多重業務）している。また、8時45分の日勤者への引き継ぎ時間が迫っていた（時間切迫）ことから、自分が行っている業務が意図や計画通りであるかどうかについて、適切にモニター（ラインを確認するなど）できないまま、誤りに気づかず実行して事故となっていることがわかった。

これらの調査結果から、①看護業務に関連するマイクロエラーは数多く発生している、②マイクロエラーは業務の集中する時間帯と

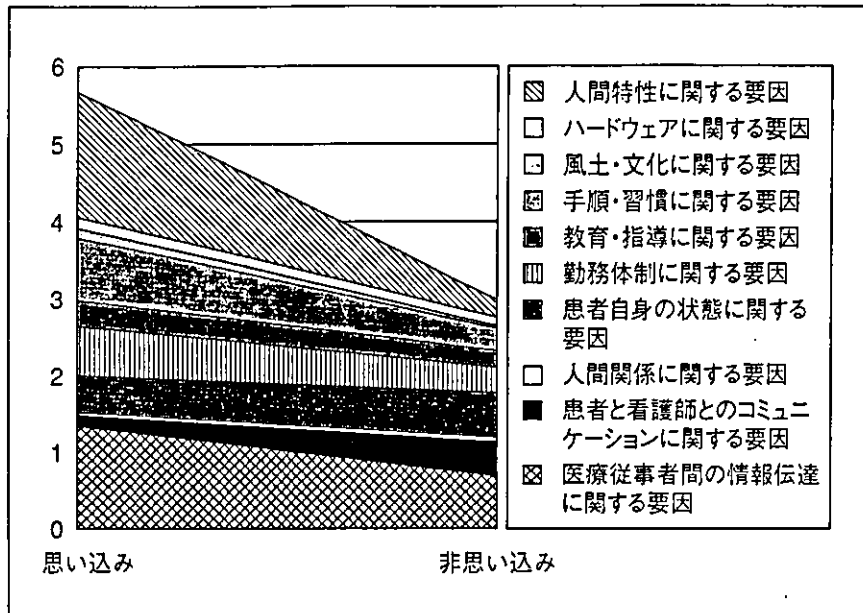


図5 思い込み事例と非思い込み事例における他の要因の1事例あたりの報告数の比較

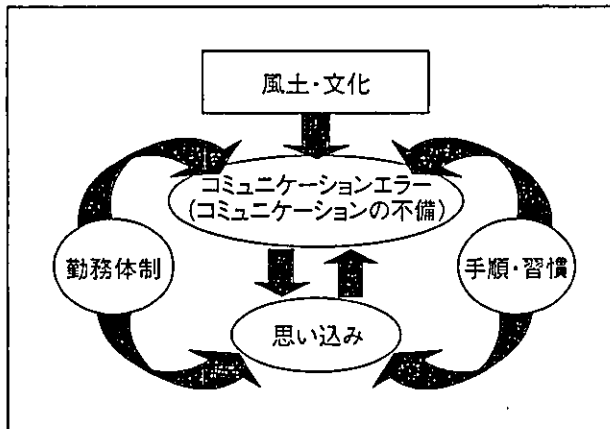


図6 コミュニケーションエラーを引き起こす要因間の関係

引き継ぎ時間前後に多く発生している、③エラーの発生する時間帯は、看護師が時間切迫の中で多重業務を行うため、行動モニターを発揮できない状態となっている。そのためエラーを発見できず事故につながっている、④事故が発生した病院の経験は、他の医療機関にとっても学ぶべきことが多い。

この調査の結果、われわれは看護業務に関連した事故の防止対策として、次の4つを提

言した。

- 1) 看護師が看護業務基準を遵守して業務が行えるように環境を整備すること
- 2) 多重業務の制限と行動モニターが発揮できるよう、能力に応じた業務分担ができる体制の整備
- 3) 医療事故総合的な分析
- 4) 事故の被害者である患者・家族及び当事者である医療者を支援するための患者安全センターの設置

提言では、特に看護師がモニターしながら業務が行えるように、看護要員も含めた労働環境の改善が重要であることを強調した。また、事故の被害者と加害者となってしまった事故当事者の心理・社会的な支援が必要であること、また事故を起こした病院に対する第三者的な立場で調査支援を行うために、患者安全センターの設置が急がれることを加えた。

4. コミュニケーションエラーの発生状況

平成 13 (2001) 年度と平成 14 (2002) 年度に行った、コミュニケーションエラーの防止に関する調査結果⁹⁾では、医療現場におけるコミュニケーションエラーの実態を調査し、その改善策を検討した。

この調査によると、そもそも医療従事者間で情報を伝えていないことがわかった。また、他者が用意したものをそのまま確認せずに実施するという行為が行われている。医療現場が常に忙しいことから、お互いに仕事を手伝い合うという習慣があり、処置室や病室に用意してある注射などを、確認もしないまま“勝手に思い込んで”実施するという行為が日常的に行われている。多くの場合問題は起こらないが、平成 11 (1999) 年に起きた“消毒薬の誤注射事故”は、このような状況で起きた事故である。いまだにこのような業務遂行体制が改められていない。

またコミュニケーションエラーの背景要因として次に多く挙げられたのが、人間特性としての“思い込み”であった。いったん思い込んでしまった場合の訂正は難しいことを考えると、思い込みを起こさないことが重要である。

そこで、“思い込み”という現象が、どのような場で生じているかについて検討した。報告された全事例を、思い込みが生じている事例と生じていない事例に分けて、その他の背景要因がどのように関連しているかを見た(図 5)。思い込みが生じている事例に多く見られる他の背景要因は、思い込みを含めた“人間特性に関する要因”“あいまいをよしとする風土・文化”“曖昧な手順や習慣がある”“夜勤などの勤務体制に関する要因”“医療従事者間の情報伝達の不備”が挙げられている。

医療現場におけるコミュニケーションエラーと思い込みを含めた要因間の関連を見ると、図 6 のようになっているものと考えられる。

日本人特有のあいまいな風土・文化は医療の場にも存在し、コミュニケーションエラーが生じてしまう。そのため十分な情報のやり取りをせず、お互いに思い込みが生じている。その上、手順や習慣が曖昧なままに行われているので、この思い込みは修正されにくい。また、夜勤などの勤務体制の影響からお互いに確認できないと言う問題もある。そのためにさらにコミュニケーションエラーが生じて、それによる思い込みが修正されないまま、事故発生につながっている。

医療は、患者の生命にかかわる業務を行うことから、国家免許で許されたものだけが行える業務である。これを改めて認識し、日本特有の曖昧な文化に流されることなく、確実に情報を確認すること、業務のルール標準化と明確なルールの設定をすること、それを遵守する風土・文化を作り上げることによって、お互いの思い込みをなくし、コミュニケーションエラーによる事故の発生を防ぐ必要がある。

5. なぜ看護師は医療事故の当事者になるか

日本の医療チームにおける看護師の位置は、患者の最もそばにいる医療者であり、患者に提供される医療の多くを診療の補助行為とし最終的に提供する役割を担っている。米国医療の質研究所/医学研究所が出した報告書のタイトルにもなっているように“人は誰でも間違える”。しかしその間違いも、患者に届くまでは全てが単なるエラーである。患者に届いてはじめて“事故”になる。その患者に届ける役割をしているのが看護師であり、

そのために事故の当事者になる率も高くなる。多くの医療事故で、看護師と医師が刑事訴追されている。

米国で1995年に行われた与薬のプロセスにおける、エラーの発生率と未然発見率（患者に届く前に発見された率）の調査⁹⁾によると、医師と看護師のエラーの率は同じく4割で、薬剤師は3割である。そのうち未然に発見されるのが、医師は48%であり、薬剤師は34%であった。それに対して、看護師のエラーの98%は患者に届き、2%が発見されるに過ぎないとの結果である。

この調査結果からも、看護師は事故の当事者になりやすいことがわかる。また、この最終段階にいる看護師がエラーを発生させないことと、発生したエラーを発見・訂正する仕組みを作り上げることが、医療事故防止において最も重要であると考えられる。

筆者は平成9(1997)年度に、日本を含めて5カ国の看護師の勤務実態を調査した⁷⁾。この調査では、看護単位の病床数や看護師と他の要員の数と、実際の勤務表から交代制勤務の実態を比較した。日本の看護師1人が担当する患者数は、夜間になると22.5人になり最も多く、韓国の17人よりも多かった。また、交代制勤務の実際を勤務表で比較した。日本の看護師の勤務表では、1週間以内に3つのシフト(日勤・準夜勤・深夜勤)の全てを行っている者が多く、他の国(オーストラリア、米国、イギリス、韓国)では、2週間以内には2つのシフトしか勤務していない。つまり日本では、看護師のサーカディアンリズムが崩れやすい方向で勤務表が作成されている。これを比べてみても、日本の看護師の勤務表では、働くものとしての看護師の健康や安全のための配慮が十分だとはいえない状況である。

斉藤良夫などの調査⁸⁾によると、16時間夜勤において1時間もしくは2時間の仮眠を

とったものと全く仮眠をとらなかったものとを比較したところ、仮眠をとらなかったものは2時間の仮眠をとったものに比べて、見逃し反応が大きくなり、反応時間も遅くなっていることが報告されている。また、深夜勤務帯の2時から3時以降には、いずれの調査対象者も徐々に反応時間が長くなり、見逃し反応も増加している。特に深夜勤務者が業務を開始する6時ごろがこのような反応がピークになることを考えると、深夜勤務帯の業務の実施のための安全管理体制の確保は重要な課題といえる。

労働災害について長く研究している橋本邦衛(故人)は、人間の意識を5つのフェイズに分けて紹介している⁹⁾。0の睡眠から、4のパニック状態まで、知らず知らずに行き来していると述べている。

看護師が、不適切な要員で夜間勤務を続けることは、各勤務帯における覚醒レベルの低下を招き、エラーや事故の発生につながる恐れがある。また、サーカディアンリズムの乱れによる睡眠障害の発生や、注意力の低下などの危険な状態を招く恐れがあり、看護師の適切な勤務管理も医療安全の上では、重要な課題となる。

6. 事故防止のために、看護業務のリスクの低減化を図る

2003年11月、インターネットで、米国医療の質委員会/医学研究所が、第3弾の報告書をまとめて2004年の初めに出版するというニュースが流れた。このニュースでは、医療事故を防いでいるのは看護師であり、看護師の不適切な労働環境は患者のアウトカムに重大な問題を生じる可能性があるということ、さまざまな調査によって示した報告書を出すということであった。現在この報告書も、医療ジャーナリスト協会で翻訳中である。

日本においても患者の最も身近にいる看護師が、患者に届けられる医療において生じるエラーを発見し、修正する役割を果たし、自らエラーを生じさせないような環境を整えることによって、看護業務のリスクの低減化を図ることが緊急の課題と考える。

〔文献〕

- 1) L.コーン/M.ドナルドソン編, 米国医療の質委員会/医学研究所著, 医学ジャーナリスト協会訳: 人は誰でも間違える. 日本評論社, 東京, 2000.
- 2) 米国医療の質委員会/医学研究所著, 医学ジャーナリスト協会訳: 医療の質—谷間を越えて21世紀システムへ. 日本評論社, 東京, 2002.
- 3) ジェームス・リーズン著, 塩見 弘, 他訳: 組織事故. 日科技連出版社, 東京, 1999.
- 4) 嶋森好子, 他: 病棟からはじめるリスクマネジメント. 医学書院, 東京, 2000.
- 5) 嶋森好子, 他: コミュニケーションエラー=背景としての思い込み=. 看護管理 2004; 14 (1).
- 6) 山内桂子, 山内隆久: 医療事故—なぜ起こるのかどうすれば防げるか—. 朝日新聞社, 東京, 2000.
- 7) 嶋森好子, 他: 6カ国の看護職員へのアンケートによる勤務実態調査. 看護管理学会誌 1998; 2 (2).
- 8) 上畑鉄之丞, 斉藤良夫, 他: 看護師の交代勤務制の改善に関する研究. 厚生労働科学研究報告書 (平成 11 年度).
- 9) 橋本邦衛: 安全人間工学 (第 4 版). 中央労働災害防止協会, 東京, 2000.

質 疑 応 答

座長(上原) 貴重なご発表をありがとうございました。

松岡 健(東医大) 先生のレクチャーの中で大変すばらしい提言があり、大変勉強になりました。先生のご提案の中で医療従事者間の情報伝達がありますが、医者側が現在気になるのは、卒後研修が義務化となつて、医事行為がこれはだめ、これはだめとなると、レジデントのやる事がなくなって、彼らの業務内容が看護師と同じようなことがあります。

す。そうするとヒヤリ・ハットの中で、看護師とレジデントのトラブルがかなり出てくるようになりました。看護師は0年や1年目が多い、レジデントもおそらくそうだと思いますが、その組み合わせ、あるいはその関係について、先生のデータあるいは印象がありましたらお願いします。

嶋森 データはありませんが、経験の長い看護師とレジデントの間の行き違いはかなりあります。つまりふだんから先生方に礼儀正しい態度を取らない経験の長い看護師がいますと、経験の長い看護師から「これでいいですか」と聞かれたときに、素直に見直し、振り返る前に、また言われたとカチンと来て「いいんだよ」と言つて、間違ふ事例もいくつもあります。それはコミュニケーションが悪いということですが、それによって防げる可能性がある事故が防げていないことが非常に多いと感じます。

それは看護師同士でもあります。先輩から後輩に「これ、やっといつて」と言つて、聞き返すと「そんなことは当たり前でしょう。そんなことも知らないの」と言われるような現場ですと、何か疑問があつても踏み込んで聞けない。せつかく疑問に思つても、権威勾配の強い組織では先輩と後輩、医師と看護師間のいずれでも、もう一歩確認ができません。「いいんだよ」と言われると、それに抵抗して「本当にいいですか」と言うには勇気がいりますので、そうしたトラブルは多いと思います。

先ほどのサクシン(筋弛緩剤)とサクシゾン(副腎ホルモン剤)を間違つて投与した事例も、医師がクリック間違いで、サクシゾン(副腎ホルモン剤)をサクシンとしてオーダーが出されました。そのとき先輩の看護師が準備して、後輩の看護師に「これをやっといつて」と頼みました。その後輩の看護師は、サクシンという薬は呼吸が止まるまでは考えなかつたらしいのですが、痰が詰まって危ない薬だと理解していた

らしく、「サクシンと書いてありますけど」と聞いています。「違うのではないですか」まで言えばよかったのですが、おそれ多くてそんなことは言えなかったと思います。そう言われた先輩の看護師は「医師の指示だからいいのよ」と内容を確認しないまま、医師の指示だからよいといっています。そう言われた看護師は、それでも心配で、吸引器を用意して注射をした。そこまでの知識はあったのですが、そんなことでは間に合わないぐらい危ない薬であるという認識はなかったわけです。

一人ひとりが患者の病状や処置をよく理解していくことも大事ですが、権威勾配にこだわらないで、怒られても、気分が悪くなっても言える勇気を持ち、権威の高い人たちは、ふだんは仲が悪くても、何か疑問が寄せられたら事故の防止になるかもしれないときちっと受け止める。そうした文化がない限り、せっかくの防止のチャンスを失うということは、コミュニケーションエラーの調査をして実感しました。

永井良三(東大附属病院) コメントと質問です。コメントは、投薬の間違いが多数起こっていますが、内服薬は間違えてもそう大きなことにならないのですが、怖いのは静注、点滴ですね。私たちが調べてみたら、ナースステーションから持っていくときに間違えていることがありました。ベッドサイドへ行って、一生懸命リストバンドの名前とベッドサイドの名札を確認しますが、手に持ったものを確認しないでつないでしまうことが非常に多く、なかなか改善しません。

そこで、実施前に点滴のラベルをチェックするよう言っていますが、病棟によって実施

率はまちまちです。看護師さん全体で、全国で取り組んでいただきたいと思います。

質問ですが、医療現場にはさまざまな人を動員しないと医療安全は無理だろうと思いますが、付き添いを復活させることはできないのでしょうか。

嶋森 最初のコメントですが、私どもの注射事故での分析にもありましたように、記憶で持っていくのは非常に危ないです。ですから、内服薬も注射も、ベッドサイドで名前と患者の確認を行うことは原則です。医療従事者は、自分がエラーを起こす本人だという自覚を高めるような教育が必要だと思います。電子カルテをもっと進めて、必ず記録を確認するような仕組みにしないといけないと思います。

付き添いの問題については、当院の最先端医療で小児の家族が付き添っています。小児の場合は母子分離の問題があり、届け出があれば、母親は比較的甘く付き添いを認めます。ところが、長期に奥さんが付き添っているために、その家で離婚問題が生じたりします。障害を持って長期に入院している患者さんの家族に社会問題が起きています。誰でも付き添いをつけてもよいという仕組みを残すことは、その患者のケアには必要なことかもしれませんが、健康な社会生活を営むという家庭の健康を考えると、手だてを持ってこない問題だろうということから、反対したのだと思います。そこは全体として、ボランティアの活用等を考える必要があると思います。

座長 これは本気で取り組まなければいけない問題だと思いますが、あとの総合討論でお願いいたします。